

# トヨタ フォルクスワーゲンの 技術提携で欧州市場が激変する

世界レベルでの自動車メーカー合併・買収劇はいよいよ佳境に入ったように見える。自動車業界の技術戦争も21世紀へ向けて整理統合が水面下で静かに進行中である。今年はずべての産業が過渡期にあり、勝組に入れるか負け組に甘んじるかの瀬戸際の年である。

トヨタ自動車とVW社との技術提携も実は昨年秋口から一部では噂されていたことだ。

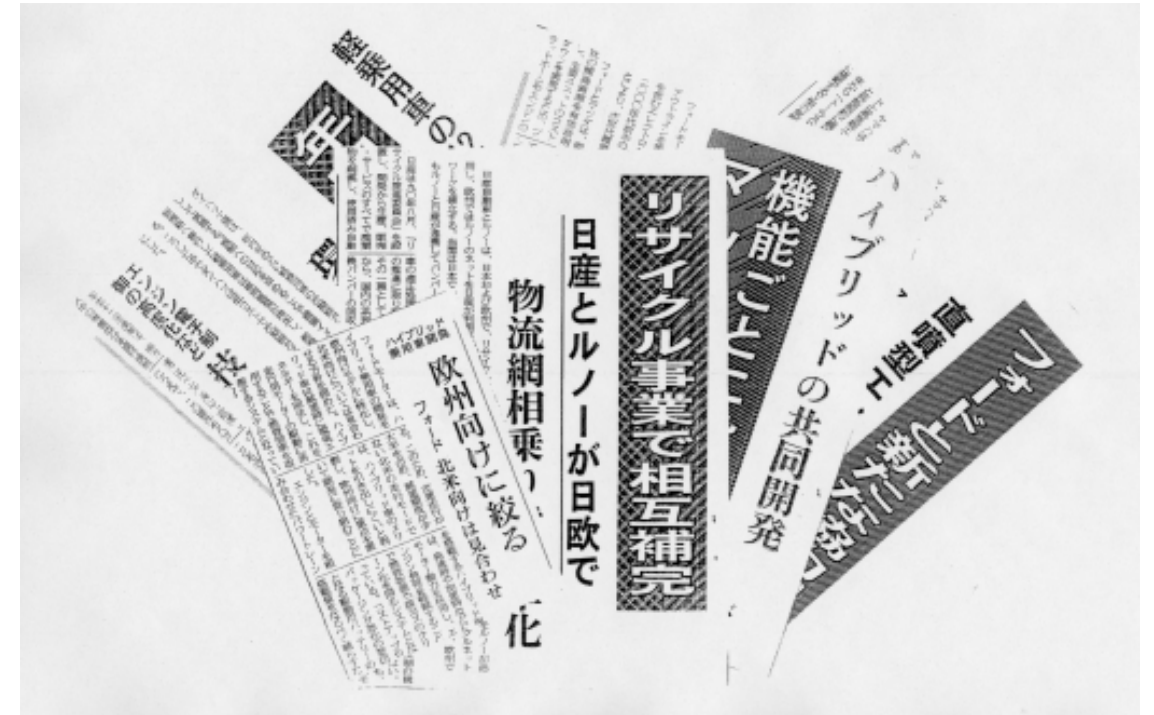
トヨタ・フォルクスワーゲン両社による「低燃費の直噴エンジンに関する包括提携」の背景には急速に深刻化する地球環境問題がある。事実、低燃費車の開発は自動車産業最大の課題であり、両社はクルマの心臓部である低燃費エンジンの技術を相互補完することで「強者連合」=「勝組」として世界的な自動車業界再編の生き残りを目指すことになる。

低燃費エンジンと直噴ディーゼルエンジンの技術提携で両社は年間合計約1000万台という圧倒的なスケール。このスケールメリットを生かして環境技術のコストダウンをはかることができる。

このほかトヨタはアメリカのGM社とも次世代車技術の共同開発で提携している。日米欧のトップメーカーが資本提携にまでは踏み込まず、トヨタを仲介役として「強者連合」を組むという構図である。この技術提携はアメリカのフォード社や、ダイムラー・クライスラー社など他の有力メーカーを刺激することは間違いなく、世界の自動車産業再編がここに来て一段と加速することになる。

両社が結んだ提携内容は、トヨタが開発したガソリン直噴エンジン「D4」に関する約200の特許技術をVW社に供与する。VW社はこの技術を全世界で自由に使用できるというもの。この提携はVW社にとって将来的に計り知れないメリットとなる。

この結果、VW社の持つ全世界のエンジン生産工場にトヨタのライセンスを活用したガソリン直噴エンジンを生産、来年から発売するすべての新型のガソリン車に搭載していく方針を固めている。



VW社はトヨタとの技術提携によって自分たちの技術を一気に「標準」に押しあげて、増大する環境関連コストの負担を低減させることができる。

一方、トヨタはVW社のドイツ国内で生産される排気量2500ccのディーゼル直噴エンジンを供給してもらう。その結果、トヨタはヨーロッパで発売する高級乗用車「レクサス」(日本名セルシオ)に搭載することをほぼ決定している。

基本合意は新聞報道どおり8月24日になされているが、正式な契約手続きはおそらく10月下旬から始まる東京モーターショーで発表されることになるだろう。

このような技術提携というコスト低減の方式はこれまででもよく見られた。

現在、自動車メーカー各社は電気モーターと併用するハイブリッド・システムや燃料電池電気自動車(FCV)など将来の生き残りをかけて低燃費車の開発を進めている。ただ

現段階では共同開発によるコスト削減が難しいため、エンジンレベルでの提携となったと見ていいだろう。

燃料電池電気自動車は究極のエコノミーカーと言われるものの、まだコストが高く実現までに時間と経費がかかる。その点、直噴エンジンは従来エンジンに比べて燃費を20%~30%向上させることができる。ただし、排出ガスに窒素酸化物(NOx)が増加するし、生産コストもかさむため、VW社はNOx削減に必要な触媒技術とセットでトヨタの技術を導入することにしたわけだ。

VW社の技術者(開発に携わるエンジニア)にしてみれば自動車の心臓部であるエンジンを他メーカーの技術に依存するという事はエンジニアとしてのプライドを捨てたのも当然だ。にもかかわらず、こうした提携に踏み切らざるをえなかったのは、欧州通貨統合によるヨーロッパ市場の競争激化に危機意識を強めたからとみていいだろう。



トヨタナディア  
「D4」エンジンを搭載したモデルを設定する人気の高いミニバン。  
高出力と低燃費を高次元で実現。

直噴ガソリンエンジンの開発・生産では、三菱自動車工業が他社に先行し、ヨーロッパメーカーにも積極的に技術供与を提案している。にもかかわらず、どうしてVW社は敢えてトヨタを選択したのだろうか。その理由に関しては「すべての特許技術を自由に使用してよ」という柔軟性とトヨタとの他分野での提携との関連性。スケールメリットも挙げられる」というのはVW社の開発担当役員A氏である。

トヨタもスケールメリットを最大の魅力と考えているようだ。トヨタが96年に開発したガソリン直噴エンジン「D4」は今年7月末までの生産台数が7万2488台にとどまっている。これに対して三菱自動車のガソリン直噴エンジン「GDI」エンジンは、9月末までに生産台数の累計が60万台を突破する勢いを見せている。ヨーロッパでもフランスのプジョーに技術供与するなど着々と事業を拡大



トヨタヴィッツ  
最新型コンパクトカー。燃費がリッターあたり22kmという驚異的なエコノミーカー。



三菱ディンゴ  
1500ccGDIエンジンを搭載したファミリーカー。  
低燃費だけでなく最高出力150馬力を発揮する。

しつつある。三菱自動車はこれまでオランダで小型車を合弁生産するスウェーデン・ボルボや韓国の現代自動車にも「GDI」のエンジン技術を供与してきた。だが、トヨタとVW社との技術提携で「GDI」の拡販に社運をかける三菱自動車の世界戦略にも少なからず影響を与えるに違いない。

今回の提携劇に危機意識を強めた三菱自動車が今後、フォードやイタリアのフィアット社との提携交渉を加速させる引き金になる可能性も出てきた。

とにかく、今後は三菱自動車だけに限らず「トヨタ・VW連合」に対抗する自動車業界の再編成が世界規模で急激に進行する様相が濃厚となってきたと見ていいだろう。これまで安全性能が注目されてきたが一段落する間もなく、環境問題と低燃費の技術面での提携が増えてくることは確実といえる。

今後はどの自動車メーカーも「勝組」に残れるよう必死の提携劇が展開されるはずである。トヨタとVW社の正式な提携発表と同時に別の自動車メーカーがもっとスキャンダラスな提携劇を発表するかもしれない。世紀末、過渡期の自動車産業サバイバル戦争はもう佳境に入っているのだから。



直噴エンジン

燃料のガソリンや軽油を高圧でシリンダーに直接噴射し、噴射量や着火のタイミングなどをコンピューターで調節することによって高い燃費効率を実現するものだ。ただ、従来型エンジンよりコストアップになる。